# ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 1

**“Вивчення мережевих апаратних засобів та обладнання”**

**Мета:** Ознайомлення з основними апаратними засобами та обладнанням для створення локальної обчислювальної мережі. Отримання технічних характеристик мережевих адаптерів **Ethernet i Wi-**Fi ~~в операційних системах Windows i Linux~~  операційній системі MacOS.

# Алгоритм монтажу RG-45 на UTP-кабель:

1. Акуратно обріжте кінець кабелю. Край кабелю повинен бути рівним.
2. Використовуючи спеціальний інструмент, зніміть з кабелю зовнішню ізоляцію на довжину приблизно 30 мм і обріжте нитку, вмонтовану в кабель (нитка призначена для зручності зняття ізоляції з кабелю на велику довжину). Будь**-**які пошкодження (надрізи) ізоляції провідників абсолютно недопустимі – саме тому бажано використовувати спеціальний інструмент, лезо різака якого виступає рівно на товщину зовнішньої ізоляції.
3. Акуратно розведіть, розплетіть і вирівняйте провідники. Вирівняйте їх в один ряд, дотримуючись колірного порядку T568B. Провідники повинні розташовуватися строго в один ряд, не накладаючись.
4. Утримуючи провідники однією рукою, іншою рівно обріжте провідники так, щоб вони виступали над зовнішньою обмоткою на 8**-**10 мм.

A close up of a cable

Description automatically generated

1. Тримаючи розняття заглушкою донизу, вставте в нього кабель. Кожен провідник повинен потрапити на своє місце в рознятті і упертися в обмежувач. Перш ніж обтискати розняття, переконайтеся, що ви не помилилися в розведенні провідників. Якщо недотримання відповідності кольорів і номерів контактів легко виявляється за допомогою тестера, то поява “розбитих пар” (splitted pairs) значно неприємніша – такий кабель не зможе забезпечити нормальну якість з’єднання на відстань більше 40**-50** метрів.
2. Вставте розняття в гніздо на інструменті для обтискання і обтисніть його до упору**-** обмежувача на інструменті. В результаті фіксатор на рознятті встане на своє місце, утримуючи кабель в рознятті нерухомим. Контактні ножі розняття вріжуться кожен в свій провідник, забезпечуючи надійний контакт.

A hand holding a wire cutter

Description automatically generated

Правильність під’єднання перевірили:

A hand holding a red cable tester

Description automatically generated

Для отримання інформації про підключені мережеві адаптери в операційній системі macOS можна скористатися командою:

**system\_profiler SPNetworkDataType**

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

A screenshot of a computer program

Description automatically generated